

配置 Oracle 透明网关用以连接 SQLServer 经验总结

作者: [someone45333](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1557737802380>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

情景介绍

1、需求：业务中设计两个不同的系统，系统1和系统2，两个系统分别使用的是Oracle和SQLServer数据库。现需要在系统1的数据库中直接查询系统2数据库的数据。即在Oracle中执行SQL脚本可以直接查询SQLServer数据库中的数据。

2、Oracle透明网关即Oracle Database Gateway，是Oracle数据库官方提供的一款工具，用于增强访问特定异构数据库的能力。



3、环境信息和待配置事项

Oracle、网关和SQL Server可以分别安装在任意主机上，只要满足可以网络互通就可以。想要在Oracle中直接查询SQL Server中的数据，需要完成以下步骤（假设Oracle和SQL Server已经安装部署完毕）：

第一步：下载并安装网关；

第二步：配置网关；

第三步：配置Oracle数据库的TNS配置；

第四步：配置SQL Server，使其能够远程连接；（若已经可以远程连接，则跳过）

第五步：登录Oracle并创建DBlink，测试连接。

一、下载安装Oracle Database Gateway

下载地址：http://download.oracle.com/otn/linux/oracle11g/R2/linux.x64_11gR2_gateways.zip

安装过程：

运行setup.exe

欢迎页面点下一步

配置主目录页面，名称随意起，路径为网关安装路径，自由选择。下一步；

可用产品组件，选择“ for SQL Server” 项。下一步；

配置SQL Server数据库信息，分别是SQL Server数据库的主机地址（或主机名），实例名，数据库；下一步；

摘要页面，显示的安装信息，没问题的话，直接点击安装。等待安装完成。

二、配置网关信息

一共需要手工配置两个文件，分别是安装目录中的：

(注意, 这两个文件是无法在原位置手工修改的, 需要拷贝到其他位置如桌面, 进行修改后, 覆盖原件即可)

dg4msql\admin\initdg4msql.ora : 网关工具可以同时配置多个SQL Server数据库实例, 每一个实例对应一个这样的文件, 此文件的文件名的命名规则为 init + "SID" .ora 其中SID为网关的区别标识可以自定义, 只要能全局唯一就可以, SID默认为dg4msql。此文件中保存着想要跨库连接的SQL Server数据库连接信息。

具体配置:

```
# HS_FDS_CONNECT_INFO="192.168.0.100;database=test"
# HS_FDS_CONNECT_INFO=hudk/MSSQLSERVER/test
HS_FDS_CONNECT_INFO=hudk//test
HS_FDS_TRACE_LEVEL=OFF
HS_FDS_RECOVERY_ACCOUNT=RECOVER
HS_FDS_RECOVERY_PWD=RECOVER
```

分别是: 主机地址 (主机名) /实例名/数据库名
关键就是这句, 三种格式都可以, 只要有要访问的SQL Server实例是默认实例时, 才可以省略, 中间就变成 // 了。

network\admin\listener.ora : 此文件配置这网关的监听服务信息, 因为网关需要接收来自Oracle访问, 所以需要配置此文件以保存监听服务信息, 等待被访问。

配置前, 找到安装目录的dg4msql\admin\listener.ora.sample , 这个文件是配置模板, 可以参考, 直接拿来稍微修改后使用。

具体配置:

```
listener.ora.sample - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
# This is a sample listener.ora that contains the NET8 parameters that are
# needed to connect to an HS Agent

LISTENER =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = tcp)(HOST = localhost)(PORT = 1521))
  )

SID_LIST_LISTENER =
  (SID_LIST =
    (SID_DESC =
      (SID_NAME = dg4msql)
      (ORACLE_HOME = E:\product\11.2.0\tdg_1)
      (PROGRAM = dg4msql)
    )
  )

#CONNECT_TIMEOUT_LISTENER = 0
```

其中地址是网关安装所在主机的地址, 或者是其主机名, 端口则可以任意, 只要不与其他程序冲突就好
★SID名称
← 网关安装目录
监听的可执行文件名这里为dg4msql, 与上面的SID名称无关, 只是恰巧起的一样

将以上信息, 按照自己的情况修改后, 复制文本到network\admin\listener.ora文件中。

到此, 网关配置完毕, 需要到计算机管理中开启网关监听服务。



在启动监听服务时可能会遇到这个问题:

弹窗提示: 本地计算机上的***服务启动停止后,某些服务在未由其他服务或程序使用时将自动停止。

解决办法, 断开网络重新连接。

三、配置Oracle数据库的TNS配置

手工修改文件:

oracle\product\11.2.0\dbhome_1\NETWORK\ADMIN\tnsnames.ora

具体是将以下内容添加到文件末尾:

```
dg4msql =
(DESCRIPTION=
  (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=10.31.0.77)(PORT=1521))
  (CONNECT_DATA=(SID=dg4msql))
  (HS=OK)
)

```

Oracle 的TNS名称, 可以随便起, 只要不与其他TNS名称重复即可, 这里和网关的SID名称一致

协议 网关主机ip 网关监听端口

网关SID名称

具体文本在网关的安装目录文件dg4msql\admin\tnsnames.ora.sample中有模板格式。

四、配置SQL Server, 使其能够远程连接

打开SQL Server主机中的防火墙1433端口, 并配置SQL Server允许其远程连接。具体不做过多介绍可参见:

五、登录Oracle并创建DBlink, 测试连接

创建DBlink:

```
SQL> CREATE PUBLIC DATABASE LINK dblink CONNECT TO "用户" IDENTIFIED BY "密码"
USING 'tns_name_entry';
```

在Oracle中执行以下脚本, 测试是否可以在Oracle中查询SQL Server中的数据:

```
SELECT * FROM DUAL@dblink;
```

自己总结是为了加深印象, 也许其中难免有错误, 附上[官方教程](#), 逐步按照官方教程一定可以帮助你实跨库需求。